

# **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT APOTEK AMANAH 24 BERBASIS WEB**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I  
pada Jurusan Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

**Oleh:  
OKKY DENNY RESTIAWAN  
L200130067**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2019**

**HALAMAN PERSETUJUAN**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT APOTEK  
AMANAH 24 BERBASIS WEB**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh:

**OKKY DENNY RESTIAWAN**

**L200130067**

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

**Nurgiyatna. ST. M.Sc., PhD.**

**NIK. 881**

HALAMAN PENGESAHAN  
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT APOTEK  
AMANAH 24 BERBASIS WEB

Oleh:

OKKY DENNY RESTIAWAN

L200130067

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Komunikasi dan Informatika

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Senin, 11 November 2019

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

- |                                                                              |         |
|------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Nurgiyatna, ST, M.Sc., PhD.<br>(Ketua Dewan Penguji)                      | (.....) |
| 2. Heru Supriyono, S.T., M.Sc., PhD.<br>(Anggota I Dewan Penguji)            | (.....) |
| 3. Devi Afriyantari Puspa Putri, S.Kom., M.Sc.<br>(Anggota II Dewan Penguji) | (.....) |

Dekan,

Fakultas Komunikasi dan Informatika



Nurgiyatna, ST, M.Sc., PhD.

NIK. 881

Ketua

Program Studi Informatika



Dr. Heru Supriyono, S. T., M.Sc. PhD.

NIK:970

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 11 November 2019

Penulis



**OKKY DENNY RESTIAWAN**

**L200130067**

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT APOTEK AMANAH 24 BERBASIS WEB

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi yang membantu mempermudah pemilik apotek dan pegawai apotek dalam mengelola data transaksi dan pembuatan laporan transaksi penjualan obat. Pada apotek Amanah 24 masih banyak permasalahan pada proses pengelolaan data stok obat dan pencatatan transaksi yang masih menggunakan cara manual dengan menulis didalam buku sehingga berdampak terhadap keterlambatan didalam penyampaian suatu pencarian data informasi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka di buat perancangan sistem informasi penjualan obat yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, server menggunakan *xampp* dan *database* nya menggunakan *MySQL*. Metode yang digunakan adalah metode waterfall yaitu analisa kebutuhan, perancangan, implementasi dan pengujian sistem. Sistem informasi penjualan obat ini di uji dengan metode *blackbox* dan pengujian user yang menghasilkan nilai rata-rata presentase dari 3 responden tentang sistem ini adalah 85%. Hasil dari penelitian ini mempunyai fitur seperti data pencarian laporan transaksi penjualan obat bulanan atau mingguan, data stok obat dan pencetakan laporan transaksi penjualan. Pemilik apotek dan pegawai telah mencoba sistem informasi penjualan ini dan hasil nya adalah sistem ini berjalan dengan baik sehingga membantu operasional kerja apotek semakin efektif dan efisien.

**Kata kunci :** apotek, *MySQL*, penjualan, *Php*, sistem informasi

### Abstract

This study aims to create an information system that helps facilitate pharmacy owners and pharmacy employees in managing transaction data and making reports on drug sales transactions. In the Amanah 24 pharmacy there are still many problems in the process of managing drug stock data and recording transactions that still use the manual method by writing in a book so that it has an impact on delays in the delivery of an information data search. To overcome these problems, the drug sales information system design is made using *PHP* programming language, the server uses *xampp* and for its database uses *MySQL*. The method used is the waterfall method that is requirements analysis, design, implementation and system testing. The drug sales information system is tested by the *blackbox* method and user testing which results in an average percentage of 3 respondents about this system is 85%. The results of this study have features such as data searches for monthly or weekly drug sales transaction reports, drug stock data and printing sales transaction reports. Pharmacy owners and employees have tried this sales information system and the result is that this system runs well so that it helps the operation of pharmacies work more effectively and efficiently.

**Keywords:** information system, *MySQL*, *Php*, pharmacy, sales

## 1. PENDAHULUAN

Sistem informasi merupakan salah satu faktor terpenting didalam setiap instansi atau perusahaan dalam kegiatan operasional. Perkembangan teknologi di dalam sebuah perusahaan atau sebuah instansi pada saat ini menuntut kecepatan dalam proses pengolahan data atau pembuatan laporan. Dengan berbagai kelebihan yang tentunya dapat meningkatkan kinerja dalam sebuah perusahaan atau sebuah instansi, dimana data yang telah diolahakan menjadi sebuah informasi yang bermamfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Apotek amanah 24 merupakan sebuah instansi yang ada didalam bidang pelayanan kesehatan. Apotek amanah 24 berada di kecamatan teras, kabupaten boyolali yang memiliki peran dalam memenuhi kebutuhan obat-obatan untuk masyarakat yang berada disekitar kecamatan teras. Namun berdasarkan hasil yang diperoleh dari wawancara kepada ibu Yuni Srihastuti selaku pemilik apotek amanah 24, sistem pencacatan transaksi yang dilakukan masih menggunakan cara konvensional atau dilakaukan secara manual dalam artian masih dicatat didalam buku dan belum menggunakan sistem komputerisasi. Dapat dibayangkan betapa sulitnya jika dalam pembuatan suatu laporan transaksi penjualan yang masih menggunakan cara konvensional akan menghabiskan waktu yang sangat lama.

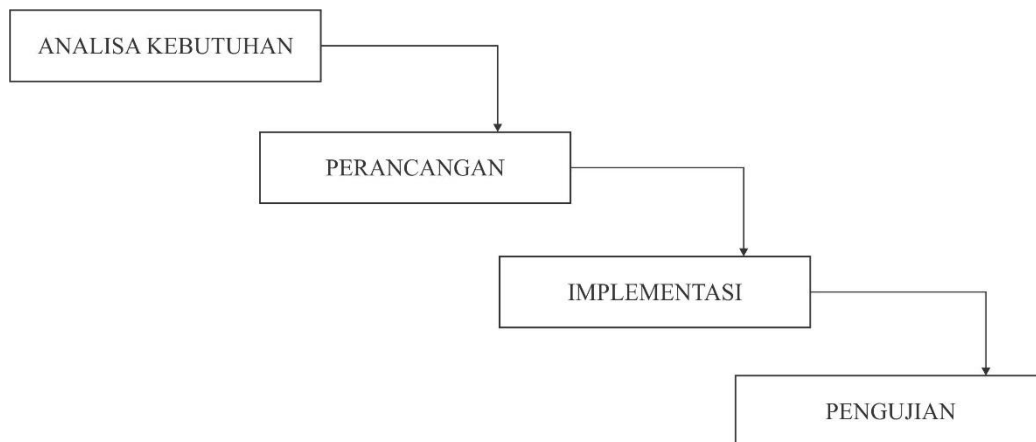
Irwansyah (2012) dalam jurnal “Rancang Bangun Sitem Informasi Manajemen Apotek Berbasis Client Server (Studi Kasus: Apotek bakita Kubu Raya)”, menyatakan bahwa didalam apotek terdapat aktivitas penentuan harga, input data pembelian, input data penjualan dan rekapitulasi laporan. Puspita Dwi Astutik (2012) dalam jurnal “Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari” menjelaskan tentang apotek Jati Farma Arjosari mengerjakan tugas-tugas aktivitas apotek yang menggunakan cara konvensional. Apotek ini mempunyai permasalahan dalam pencatatan transaksi yang menggunakan cara konvensional. Menurut Supriyono (2016), *Website* berfungsi sebagai media penyimpanan dan menampilkan suatu informasi yang dapat diakses dimana pengguna berada asalkan ada koneksi internet dengan perangkat computer. Menurut Zaini dan Kurniawan (2017), Teknologi memiliki peran yang sangat

penting dalam bisnis untuk meningkatkan kualitas layanan salah satu peran penting perkembangan teknologi adalah internet dan sistem informasi.

Sistem informasi penjualan obat ini mengelola semua data informasi data obat dan transaksi penjualan didalam sebuah sistem yang diproses secara otomatis, dimana sistem ini akan dikelola oleh pemilik apotek dan pegawai apotek. Dengan dibangunnya sistem informasi penjualan obat ini akan mempermudah proses kerja pegawai apotek dalam mengolah kegiatan-kegiatan pencatatan transaksi penjualan obat.

## 2. METODE

Metode penelitian yang dipakai dalam membangun sistem informasi penjualan obat apotek amanah 24 menggunakan metode *waterfall* meliputi analisa kebutuhan, perancangan sistem, implementasi dan pengujian sistem. Metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir perancangan sistem menggunakan metode *Waterfall*

### 2.1 Analisa Kebutuhan

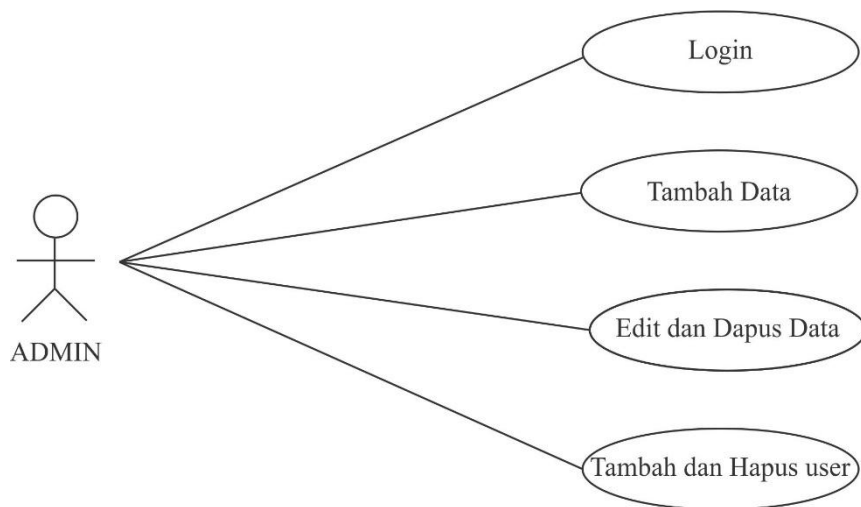
Pengumpulandata menggunakan cara wawancara kepada ibu Yuni Srihastuti selaku pemilik apotek amanah 24 untuk mendapatkan informasi yang jelas tentang data stok obat, data pegawai, data transaksi penjualan obat dan data data lain nya.

### 2.2 Perancangan Sistem

Menggunakan diagram pada *Unified Modelling Language* (UML) meliputi *usecase diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

### 2.2.1 Usecase Diagram

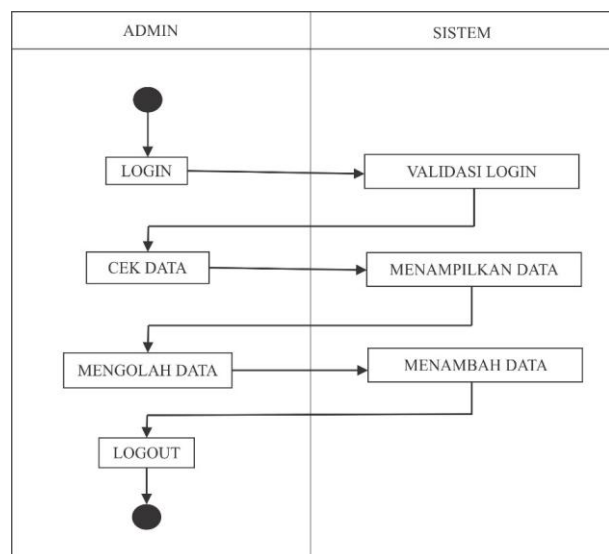
Menurut Martin Fowler (2005:141) *Usecase diagram* adalah cara untuk merekam persyaratan fungsional sistem. *Usecase diagram* dibuat untuk menggambarkan akses admin kepada sistem yang dibuat, yaitu admin melakukan login, menambah data, mengedit data, menghapus data, menambah user dan menghapus user. *Usecasediagram* pada gambar 2.



Gambar 2. *UsecaseDiagram* Admin

### 2.2.2 Activity Diagram

*Activity diagram* dirancang untuk memberikan gambaran alir kerja dari sistem yang dibuat. *Activitydiagram* pada gambar 3.



Gambar 3. *Activity Diagram* Admin

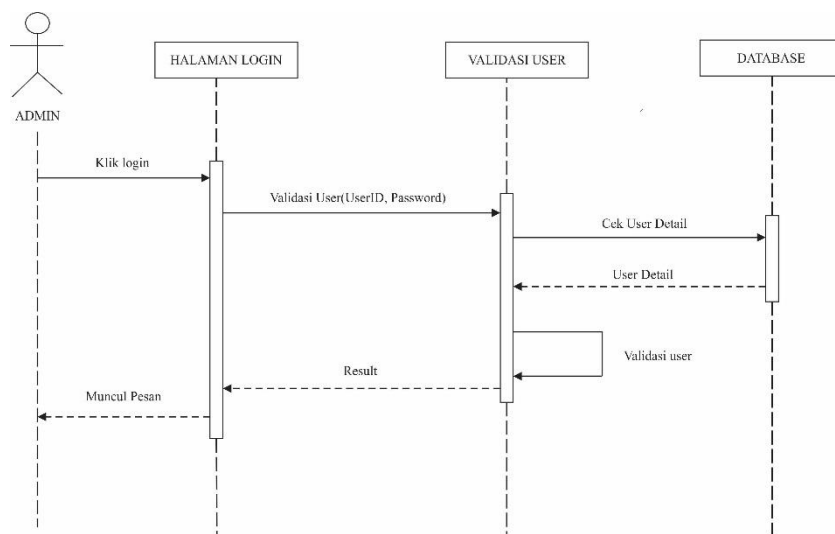


### 2.2.3 Sequence Diagram

Diagram untuk memberikan gambaran terjadinya sebuah proses sistem berjalan dan apa saja yang mentrigger jalannya proses pada sistem.

### 2.2.4 Sequence Diagram Login Admin

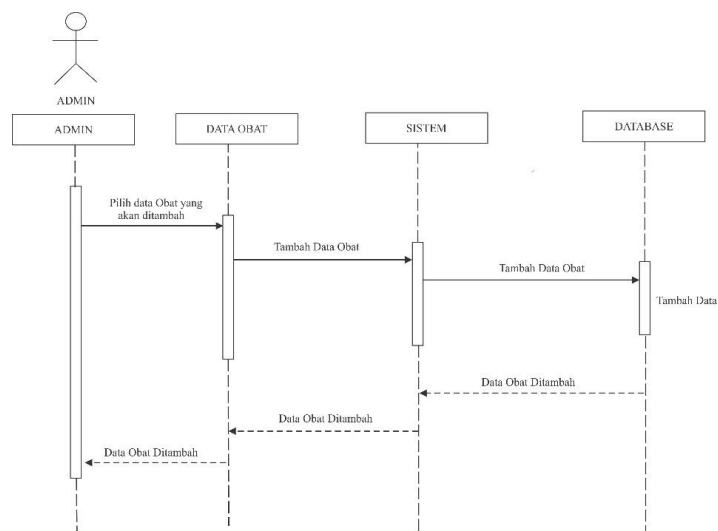
Menampilkan proses dimana admin melakukan login di halaman form login. *Sequence diagram* login dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. *Sequence Diagram* Login

### 2.2.5 Sequence Diagram Menambah Data

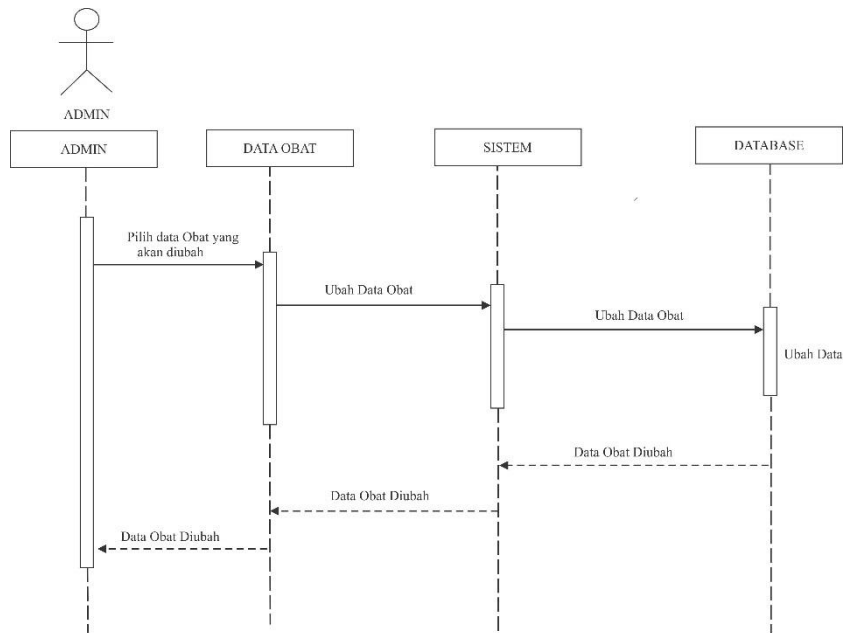
Menampilkan proses dimana admin melakukan penambahan data ke dalam dalam *database*. *Sequence diagram* tambah data pada gambar 5.



Gambar 5. *SequenceDiagram* Menambah Data

### 2.2.6 Sequence Diagram Mengubah Data

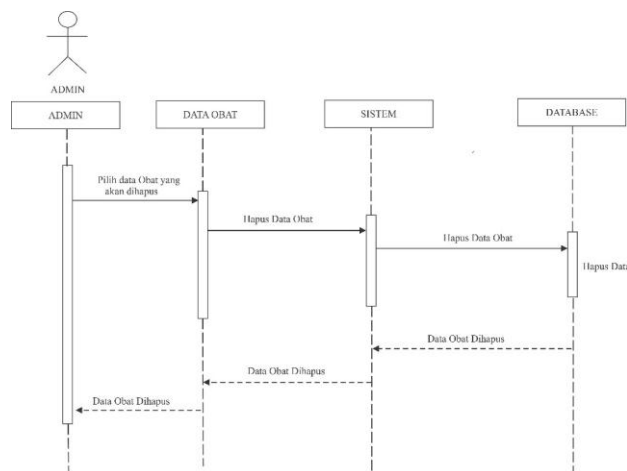
Proses dimana admin memilih data yang di ubah, menyimpan data dan menampilkan data terbaru. *Sequence diagram* mengubah data pada gambar 6.



Gambar 6. *Sequence Diagram* Mengubah Data

### 2.2.7 Sequence Diagram Menghapus Data

Proses dimana admin akan memilih data yang dihapus, menghapus data, menyimpan data dan menampilkan data terbaru. *Sequence diagram* menghapus data pada gambar 7.

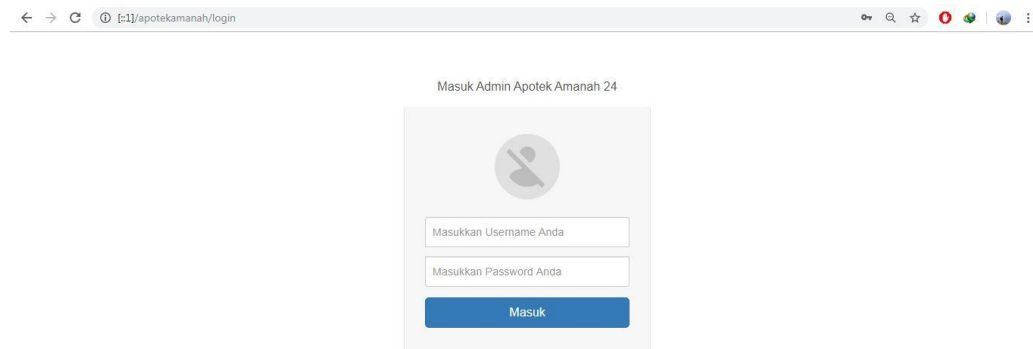


Gambar 7. *Sequence Diagram* Menghapus Data

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

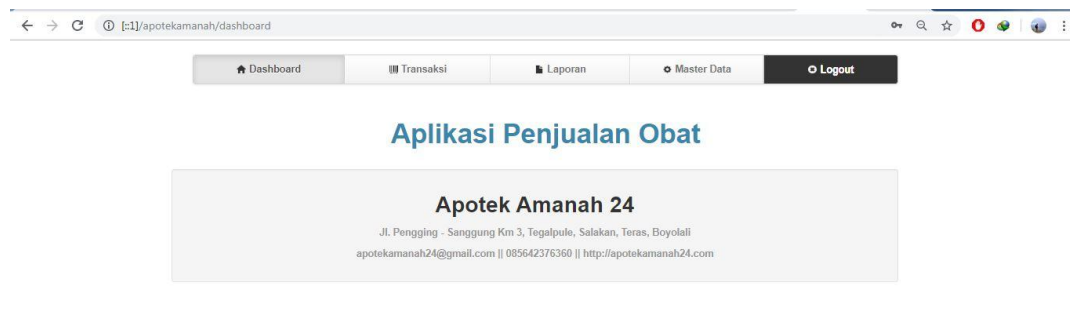
#### 3.1 Tampilan Aplikasi

Sistem informasi penjualan obat apotek amanah 24 telah selesai dibuat sesuai dengan metode yang sudah disusun dan langkah selanjutnya adalah pembahasan tampilan sistem.



Gambar 8. Tampilan Login

Gambar 8 berupa halaman *form* login untuk masuk ke halaman utama *dashboard*, didalam tampilan *form* login terdapat field *username* dan *password* dan tombol masuk.



Gambar 9. Tampilan Halaman *Dashboard*

Gambar 9 berupa tampilan halaman *dashboard* yang merupakan halaman awal setelah *user* berhasil login.

The screenshot shows a web application interface for 'Transaksi Penjualan Obat'. The navigation menu includes 'Dashboard', 'Transaksi', 'Laporan', 'Master Data', and 'Logout'. The main content area displays a table of transactions with the following data:

No	Tanggal Transaksi	Kode Transaksi	Jumlah Items	Total Harga	
1	04 Nov 2019	INV-004	1 Items	Rp 2.000,00	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Hapus</a> <a href="#">Print</a>
2	04 Nov 2019	INV-003	1 Items	Rp 40.000,00	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Hapus</a> <a href="#">Print</a>
3	04 Nov 2019	INV-002	1 Items	Rp 89.000,00	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Hapus</a> <a href="#">Print</a>
4	04 Nov 2019	INV-001	2 Items	Rp 26.000,00	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Hapus</a> <a href="#">Print</a>

Gambar 10. Tampilan Halaman Transaksi

Gambar 10 berupa tampilan halaman transaksi yang menampilkan sejumlah data transaksi yang didalam nya terdapat tanggal transaksi, kode transaksi, jumlah barang,yang dibeli dan total harga barang. Di halaman transaksi mempunyai fungsi menambahkan transaksi penjualan, view untuk menampilkan rincian transaksi penjualan, hapus transaksi dan print untuk mencetak nota transaksi.

The screenshot shows the 'Tambah Transaksi' (Add Transaction) page. It features a form for 'Kode Transaksi' with the value 'INV-007'. Below this is a table of items to be added to the transaction:

No	Kode Obat	Nama Obat	Jumlah	Harga	Subtotal	
1	B-002	Konidin Box Strip Isi 50	2	Rp. 89.000.00	Rp. 176.000.00	<a href="#">Hapus Barang</a>
2	B-005	Panadol Mini Caps 12 Cap	2	Rp. 170.000.00	Rp. 340.000.00	<a href="#">Hapus Barang</a>
3	B-001	Mixagrip Flu Stip Isi 4	3	Rp. 2.000.00	Rp. 6.000.00	<a href="#">Hapus Barang</a>
4	B-006	Panadol Extra 10tab	1	Rp. 20.000.00	Rp. 20.000.00	<a href="#">Hapus Barang</a>

Below the table, there is a 'Total Harga' field showing 'Rp. 544.000.00'. At the bottom, there are 'Save' and 'Cancel' buttons.

Gambar 11. Tampilan Halaman Tambah Transaksi

Gambar 11 berupa halaman tambah transaksi untuk menambahkan transaksi penjualan obat, yang datanya langsung diambil dari *database* data obat. Di dalam halaman ini menampilkan data jumlah dan nama obat yang akan dibeli oleh konsumen sekaligus total harga dari jumlah obat yang akan dibeli konsumen. Ketika berhasil melakukan transaksi, stok obat otomatis akan berkurang dari data obat.

**Rekap Laporan Transaksi Penjualan Obat**

Tanggal Awal: 11/01/2019  
 Tanggal Akhir: 11/27/2019  
 Search

No	Tanggal Transaksi	Kode Transaksi	Total Harga	
1	04 Nov 2019	INV-001	Rp 26.000,00	Detail
2	04 Nov 2019	INV-002	Rp 89.000,00	Detail
3	04 Nov 2019	INV-003	Rp 40.000,00	Detail
4	04 Nov 2019	INV-004	Rp 2.000,00	Detail
<b>Total Seluruh Transaksi Penjualan</b>			<b>Rp 157.000,00</b>	

Print

**Gambar 12. Tampilan Halaman Laporan Transaksi**

Gambar 12 berupa tampilan halaman laporan transaksi penjualan obat, di halaman ini admin dapat mencari data laporan transaksi harian atau laporan transaksi bulanan sekaligus total seluruh penjualan dari tanggal laporan transaksi yang dicari.

Master Data

Dashboard Transaksi Laporan Master Data Logout

Data Obat Supplier Pegawai Contact

Cari Data Obat...  
Cari

No	Kode Obat	Nama Obat	Jenis obat	Stok	Harga	
1	B-001	Mixagrip Flu Strip Isi 4	Tablet	9	Rp 2.000,00	Tambah Data Edit Hapus
2	B-002	Konidin Box Strip Isi 50	Tablet	4	Rp 89.000,00	Edit Hapus
3	B-003	Konidin Strip Isi 4	Tablet	3	Rp 2.000,00	Edit Hapus
4	B-004	Ana Konidin OBH Strawberry 30 MI	Syrup	17	Rp 8.000,00	Edit Hapus
5	B-005	Panadol Mini Caps 12 Cap	Tablet	8	Rp 170.000,00	Edit Hapus
6	B-006	Panadol Extra 10tab	Tablet	25	Rp 20.000,00	Edit Hapus

**Gambar 13. Tampilan Halaman Master Data**

Gambar 13 berupa halaman master data yang didalamnya terdapat tabel data obat, data supplier, data pegawai dan data contact. Di tabel obat menampilkan kode obat, nama, jenis, stok dan harga obat. Di tabel obat disediakan tombol pencarian data obat, tombol tambah data, edit untuk menambahkan stok obat dan hapus untuk menghapus obat.

### 3.2 Pengujian Sistem

#### 3.2.1 Pengujian *Black Box Testing*

Menurut Sinarmata (2010: 316), klasifikasi *black box testing* mencakup beberapa pengujian salah satunya adalah pengujian fungsional. Pengujian *black box* digunakan untuk melakukan pengujian secara langsung pada sistem informasi penjualan obat pada apotek amanah 24 apakah sistem berjalan dengan baik atau tidak sesuai dengan fungsinya. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Pengujian *Black Box*

Input	Fungsi	Output	Hasil
Tombol Login	Untuk masuk ke halaman utama	Tampilan halaman dashboard	Valid
Tombol Transaksi	Masuk ke halaman transaksi	Tampilan halaman transaksi	Valid
Tombol Laporan	Untuk masuk ke halaman laporan	Tampilan halaman laporan	Valid
Tombol Data Obat	Masuk ke halaman data obat	Tampilan halaman data obat	Valid
Tombol Data Supplier	Untuk masuk ke halaman supplier	Tampilan halaman supplier	Valid
Tombol Data User	Untuk masuk ke halaman user	Tampilan halaman user	Valid
Tombol Contact	Untuk masuk ke halaman contact	Tampilan halaman contact	Valid
Tombol Tambah Data	Untuk menambahkan data	Tampilan form tambah data	Valid
Tombol Edit	Untuk mengedit data	Tampilan form edit	Valid
Tombol Hapus	Untuk menghapus data	Menghapus data	Valid
Tombol View	Untuk menampilkan rincian data	Menampilkan rincian data	Valid
Tombol Print	Untuk mencetak data	Mencetak tampilan	Valid
Tombol Logout	Untuk keluar dari halaman utama	Tampilan form login	Valid

Pengujian sistem pada tabel 1 menunjukkan sistem berjalan dengan baik tanpa adanya kendala.

### 3.2.2 Pengujian User

Pada tahap ini pengujian diberikan kepada pemilik apotek dan pegawai apotek bagaimana penilaian sistem informasi ini. Hasil pengujian sistem informasi penjualan obat apotek amanah 24 pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian *User*

No	Pernyataan	Respon					Jumlah Skor	Nilai Presentase
		SS	S	C	K	SKS		
P1	Semua fungsi menu sitem informasi ini berjalan dengan baik	2	1	0	0	0	14	80.00%
P2	Sistem informasi ini mudah dimengerti dan mudah untuk digunakan	2	1	0	0	0	15	80.00%
P3	Sistem yang dibuat mempunyai tampilan yang menarik dan mudah digunakan bagi pengguna	1	0	2	0	0	11	73.00%
P4	Sistem informasi ini dapat membantu kinerja pegawai yang bersangkutan	2	1	0	0	0	14	93.33%
P5	Sistem yang dibuat mempercepat pekerjaan pegawai	3	0	0	0	0	15	100.00%

Keterangan Jawaban

SS = Sangat Setuju

K = Kurang

S = Setuju

SKS = Sangat Kurang Setuju

C = Cukup

Cara menghitung presentase nilai menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut:

---

Persamaan (1)

Keterangan :

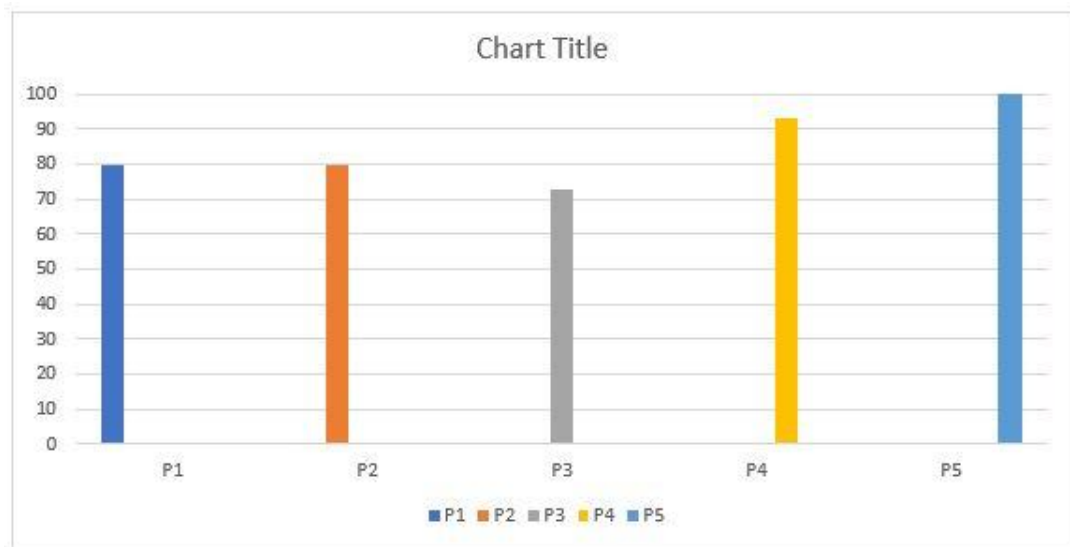
P : Presentase Maximum

N : Nilai

Nmax : Nilai Maximum

Presentase kriteria kategori sangat setuju, setuju, cukup, kurang, sangat kurang setuju

0% - 20%	: Sangat Kurang Setuju	60% - 80%	: Setuju
20% - 40%	: Kurang	80% -100%	: Sangat Setuju
40% - 60%	: Cukup		



Gambar 14. Grafik Tampilan Pengujian *User*

Gambar 14 merupakan tampilan grafik pengujian *user* menjelaskan hasil presentase dari pengujian yang telah dilakukan oleh pemilik dan para pegawai apotek amanah 24.

#### 4. PENUTUP

Dari penelitian diatas yang sudah dibuat mendapatkan kesimpulan:

- Sistem informasi yang sudah dibuat ini memudahkan pemilik dan pegawai apotek untuk melakukan perncarian informasi tentang data stok obat dan data transaksi penjualan.
- Sistem informasi ini dapat memperlancar dan mempermudah aktivitas pencatatan transaksi penjualan obat.
- Sistem informasi penjualan obat bisa di operasikan dengan mudah oleh pemilik dan pegawai apotek.



- d. Sistem informasi ini memberikan kepuasan terhadap konsumen karena pemberian nota transaksi penjualan obat yang bisa langsung dicetak oleh sistem komputerisasi tanpa harus menulis di dalam kertas.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Astuti, P.D (2012). Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 3 (4),34-39. ISSN 2088-0154
- Fowler, Martin. 2005. UML Distilled Edisi 3. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Irwansyah, M. A. (2012). Rancang Bangun SIstem Informasi Manajemen Apotek Berbasis Client Server (Studi Kasus: Apotek Bkita Kubu Raya). *Jurnal Tekhnik Elektro : ELKHA*, 4 (2), 15-19.
- Sinarmata. 2010. Basis Data. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Supriyono, H., Sutopo, A., Nursyahid, H., Kurniawan, B. A., Fahrudin, I. N., Handoko, D.. . & Kurniawan, D. C. (2016). Penerapan Teknologi Web Sekolah bagi SMP dan SMA Muhammadiyah Kartasura. *Warta LPM*, 19 (1), 39-52.
- Zaini, A., Jalali, B., & Kurniawan, Y. I. (2017). Sistem Kasir dan Pembukuan di Toko Bangunan” Murah” dan Penyewaan Sound System” Kurnia” (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta)